

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

日本国特許庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

JCE25 U.S. PRO  
09/770505  
01/29/01  


別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
る事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
in this Office.

出願年月日  
Date of Application:

2000年 1月31日

出願番号  
Application Number:

特願2000-021485

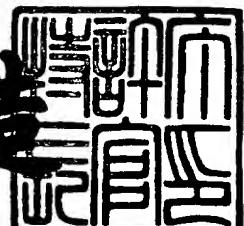
出願人  
Applicant(s):

トヨタ自動車株式会社

2000年11月17日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

及川耕造



【書類名】 特許願  
【整理番号】 TY1-4501  
【提出日】 平成12年 1月31日  
【あて先】 特許庁長官殿  
【国際特許分類】 G06F 17/60  
【発明の名称】 書籍データ配信システム及び配信装置並びに方法  
【請求項の数】 25

## 【発明者】

【住所又は居所】 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社  
内

【氏名】 藤原 靖久

## 【特許出願人】

【識別番号】 000003207  
【氏名又は名称】 トヨタ自動車株式会社

## 【代理人】

【識別番号】 100075258

## 【弁理士】

【氏名又は名称】 吉田 研二  
【電話番号】 0422-21-2340

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100081503

## 【弁理士】

【氏名又は名称】 金山 敏彦  
【電話番号】 0422-21-2340

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100096976

## 【弁理士】

【氏名又は名称】 石田 純  
【電話番号】 0422-21-2340

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008268

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 書籍データ配信システム及び配信装置並びに方法

【特許請求の範囲】

【請求項1】 通信回線で接続されたコンピュータネットワークを用いて書籍データを配信するシステムであって、

前記書籍データを記憶する第1コンピュータと、

前記コンピュータシステムに対して前記書籍データの配信を要求する第2コンピュータと、

を含み、

前記第1コンピュータは、

前記第2コンピュータからの要求を受け付け、該当する書籍データの複製データを作成する手段と、

前記複製データに対して要求者固有のデータを付加して配信用データを作成する手段と、

を有することを特徴とする書籍データ配信システム。

【請求項2】 通信回線で接続されたコンピュータネットワークを用いて書籍データを配信するシステムであって、

前記書籍データを記憶する第1コンピュータと、

前記コンピュータシステムに対して前記書籍データの配信を要求する第2コンピュータと、

を含み、

前記第1コンピュータは、

前記第2コンピュータからの要求を受け付け、該当する書籍データの複製データを作成する手段と、

前記複製データに対して要求者固有のデータを付加して配信用データを作成する手段と、

前記配信用データを前記第2コンピュータに送信する手段と、

を有することを特徴とする書籍データ配信システム。

【請求項3】 請求項1、2のいずれかに記載のシステムにおいて、

前記第1コンピュータはさらに、

前記配信用データを要求者に対して割り当てられたメモリ領域に記憶する手段と、

を有し、前記第1コンピュータは、前記第2コンピュータからの要求に応じて前記要求者に対して割り当てられたメモリ領域から前記配信用データを読み出して前記第2コンピュータに送信することを特徴とする書籍データ配信システム。

【請求項4】 請求項3記載のシステムにおいて、

前記第1コンピュータはさらに、

前記メモリ領域から前記配信用データを読み出して前記第2コンピュータに送信する場合に、前記第2コンピュータからの要求内容と前記固有のデータとの一致を判定する手段と、

を有することを特徴とする書籍データ配信システム。

【請求項5】 請求項3記載のシステムにおいて、

前記第1コンピュータはさらに、

前記メモリ領域から前記配信用データを読み出して前記第2コンピュータに送信する場合に、前記配信用データ作成からの経過時間を判定する手段と、

を有し、前記経過時間に応じて前記第2コンピュータに送信することを特徴とする書籍データ配信システム。

【請求項6】 請求項3記載のシステムにおいて、

前記第1コンピュータはさらに、

前記第2コンピュータに送信した前記配信用データを前記メモリ領域から削除する手段と、

を有することを特徴とする書籍データ配信システム。

【請求項7】 請求項3記載のシステムにおいて、

前記第1コンピュータはさらに、

前記配信用データ作成からの経過時間が所定時間を超えた場合に、前記配信用データを前記メモリ領域から削除する手段と、

を有することを特徴とする書籍データ配信システム。

【請求項8】 通信ネットワークに接続された端末装置からの要求に応じて

書籍データを送信する配信装置であって、

前記書籍データを記憶する手段と、

前記端末装置からの要求に応じて前記書籍データの内、該当する書籍データの複製データを作成する手段と、

前記複製データに対して要求者固有のデータを付加して配信用データを作成する手段と、

前記配信用データを記憶する手段と、

を有することを特徴とする配信装置。

【請求項9】 通信ネットワークに接続された端末装置からの要求に応じて書籍データを送信する配信装置であって、

前記書籍データを記憶する手段と、

前記端末装置からの要求に応じて前記書籍データの内、該当する書籍データの複製データを作成する手段と、

前記複製データに対して要求者固有のデータを付加して配信用データを作成する手段と、

前記配信用データを記憶する手段と、

前記記憶手段から前記配信用データを読み出して送信する手段と、

を有することを特徴とする配信装置。

【請求項10】 請求項8、9のいずれかに記載の装置において、

前記配信用データを記憶する手段は、前記要求者毎に設けられることを特徴とする配信装置。

【請求項11】 請求項10記載の装置において、さらに、

前記配信用データが複数存在する場合に、複数の前記配信用データを特定するデータを前記端末装置に送信する手段と、

を有することを特徴とする配信装置。

【請求項12】 請求項10記載の装置において、さらに、

前記送信する手段で前記配信データを送信する場合に、前記端末装置からの要求内容と前記要求者固有のデータとの一致を判定する手段と、

を有することを特徴とする配信装置。

【請求項13】 請求項10記載の装置において、

前記送信する手段は、前記配信用データの未配信経過時間が所定時間内である場合のみ送信することを特徴とする配信装置。

【請求項14】 請求項10記載の装置において、さらに、

前記送信する手段で送信した場合に、前記配信用データを前記記憶する手段から削除する手段と、

を有することを特徴とする配信装置。

【請求項15】 通信ネットワークに接続されたコンピュータに記憶されている書籍データを受信する端末装置であって、

前記書籍データを特定するデータ及び操作者固有のデータを入力する入力手段と、

前記特定するデータ及び固有のデータを前記コンピュータに送信する手段と、

前記コンピュータから送信された、前記固有のデータで特定されるメモリ領域に記憶された配信用データリストを表示する手段と、

表示された前記配信用データリストの中で特定されたデータの配信を前記コンピュータに対して要求し、該要求に応じて前記コンピュータから送信された配信用データを記憶する手段と、

を有することを特徴とする端末装置。

【請求項16】 通信ネットワークに接続されたコンピュータに記憶されている書籍データを受信する端末装置であって、

前記書籍データを特定するデータ及び操作者固有のデータを入力する入力手段と、

前記特定するデータ及び固有のデータを前記コンピュータに送信する手段と、

前記コンピュータから送信された、前記固有のデータで特定されるメモリ領域に記憶された配信用データリストを表示する手段と、

表示された前記配信用データリストの中で特定されたデータの配信を前記コンピュータに対して要求し、該要求に応じて前記コンピュータから送信された配信用データを記憶する手段と、

前記配信用データを出力する手段と、

を有することを特徴とする端末装置。

【請求項17】 請求項16記載の装置において、

前記配信用データを出力する手段は、前記配信用データに付加されている前記固有のデータに基づき出力することを特徴とする端末装置。

【請求項18】 通信回線で接続されたコンピュータネットワークを用いて書籍データを配信する方法であって、

書籍データを記憶するコンピュータに対して配信要求を出し、

前記配信要求に応じて該当する書籍データの複製を作成するとともに、前記複製に前記配信要求を出力した要求者固有のデータを付加して配信用データを作成する、

ことを特徴とする配信方法。

【請求項19】 通信回線で接続されたコンピュータネットワークを用いて書籍データを配信する方法であって、

書籍データを記憶するコンピュータに対して配信要求を出し、

前記配信要求に応じて該当する書籍データの複製を作成するとともに、前記複製に前記配信要求を出力した要求者固有のデータを付加して配信用データを作成し、

前記配信要求とは別個に出力された第2配信要求に応じて前記配信用データを配信する、

ことを特徴とする配信方法。

【請求項20】 請求項18、19のいずれかに記載の方法において、

作成した前記配信用データを前記要求者に対して割り当てられたメモリ領域に記憶し、

前記第2配信要求に応じて前記メモリ領域から前記配信用データを読み出して配信することを特徴とする配信方法。

【請求項21】 請求項20記載の方法において、

前記第2配信要求に含まれる要求者固有のデータと前記配信用データに付加された前記固有のデータが一致する場合に、前記メモリ領域から前記配信用データを読み出して配信することを特徴とする配信方法。

【請求項22】 請求項20記載の方法において、

前記配信要求と前記第2配信要求との間の経過時間が所定時間内である場合に前記メモリ領域から前記配信用データを読み出して配信することを特徴とする配信方法。

【請求項23】 請求項20記載の方法において、さらに、

前記メモリ領域に記憶された前記配信用データのリストを前記要求者に出力することを特徴とする配信方法。

【請求項24】 請求項18～23のいずれかに記載の方法において、

前記配信用データの有する要求者固有のデータは、前記書籍データの複製を禁止するデータを含むことを特徴とする配信方法。

【請求項25】 請求項18～23のいずれかに記載の方法において、

前記配信用データの作成は、前記要求者による前記書籍データに対する決済完了後に実行されることを特徴とする配信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、コンピュータネットワークを用いて書籍データを配信する技術に関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、コンピュータ技術及び通信技術の発達に伴い、コンピュータネットワークを用いた電子商取引やオンラインショッピング等が可能となっている。

【0003】

たとえば、インターネットに接続されたコンピュータシステムにおいて、WWWを用いてサーバコンピュータから端末にウェブ(We b)ページを送信し、ユーザはこのウェブページをブラウザ等で表示して必要な商品やデータを要求する。ウェブページは、一意に定義されたURLを有しており、ユーザは必要に応じてこのURLをサーバコンピュータに送信することで、サーバコンピュータは要求されたURLに対応するウェブページを端末に送信することもできる。端末か

ら要求を受け付けたサーバコンピュータは、必要に応じて決済手続きを行い、要求された商品を適宜配送センタ等を通じてユーザに配送し、あるいは要求されたデータをユーザの端末に送信する。

#### 【0004】

ユーザが要求するデータには書籍、雑誌データやニュースデータ、あるいは音楽データなどがあるが、ユーザによっては雑誌のバックナンバーや特定の記事を欲する場合（例えば車の購入を希望するユーザは購入予定の車に関する雑誌の記事を入手したいと欲する）があり、雑誌の記事などを迅速かつ確実にユーザに配信する技術に対する要望は大きい。

#### 【0005】

特開平9-259189号公報には、雑誌の目次などのデータをサーバコンピュータに記憶し、ユーザがこの記事の目次から入手したい記事をサーバコンピュータに注文すると、注文データをサーバコンピュータから書籍販売業者のコンピュータに転送し、書籍販売業者のコンピュータから電子メールを用いて注文された記事をユーザに配信する技術が記載されている。

#### 【0006】

##### 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来技術では、ユーザが注文した書籍データは電子メールにより配信されるため、メールアドレスを有していないユーザは利用できない問題がある。また、メールアドレスを有している場合にも、ユーザによっては注文した端末以外の端末に書籍データの配信を希望する場合や注文した時点と異なる任意の時点において書籍データを受け取りたいと欲する場合があり、このようなユーザの多様な要求に応えることが困難である問題もある。また、複数の書籍データを注文した場合、ユーザによっては複数の書籍データのそれぞれに対して異なる端末に異なる時点で配信を希望する場合があり、電子メールによる配信では配信時期を別途指定する等、ユーザにとって操作が複雑化する問題もある。さらに、書籍販売業者から電子メールで書籍データを送信するので、書籍販売業者側でユーザの電子メールアドレスを知っている必要があり、ユーザにとっては自己の電子メールアドレスや注文の事実を第3者に知られるのは好ましくないと感じ

る場合もあり得る。

【0007】

本発明は、上記従来技術の有する課題に鑑みなされたものであり、その目的は、ユーザの多様な要求に応えることができ、かつ、確実にユーザに対して書籍データを配信することができるシステム及び方法を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明は、通信回線で接続されたコンピュータネットワークを用いて書籍データを配信するシステムであって、前記書籍データを記憶する第1コンピュータと、前記コンピュータシステムに対して前記書籍データの配信を要求する第2コンピュータとを含み、前記第1コンピュータは、前記第2コンピュータからの要求を受け付け、該当する書籍データの複製データを作成する手段と、前記複製データに対して要求者固有のデータを付加して配信用データを作成する手段とを有する。

【0009】

また、本発明は、通信回線で接続されたコンピュータネットワークを用いて書籍データを配信するシステムであって、前記書籍データを記憶する第1コンピュータと、前記コンピュータシステムに対して前記書籍データの配信を要求する第2コンピュータとを含み、前記第1コンピュータは、前記第2コンピュータからの要求を受け付け、該当する書籍データの複製データを作成する手段と、前記複製データに対して要求者固有のデータを付加して配信用データを作成する手段と、前記配信用データを前記第2コンピュータに送信する手段とを有する。

【0010】

ここで、前記第1コンピュータはさらに、前記配信用データを要求者に対して割り当てられたメモリ領域に記憶する手段とを有し、前記第1コンピュータは、前記第2コンピュータからの要求に応じて前記要求者に対して割り当てられたメモリ領域から前記配信用データを読み出して前記第2コンピュータに送信することが好適である。

【0011】

また、前記第1コンピュータはさらに、前記メモリ領域から前記配信用データを読み出して前記第2コンピュータに送信する場合に、前記第2コンピュータからの要求内容と前記固有のデータとの一致を判定する手段とを有することが好適である。

【0012】

また、前記第1コンピュータはさらに、前記メモリ領域から前記配信用データを読み出して前記第2コンピュータに送信する場合に、前記配信用データ作成からの経過時間を判定する手段とを有し、前記経過時間に応じて前記第2コンピュータに送信することが好適である。

【0013】

また、前記第1コンピュータはさらに、前記第2コンピュータに送信した前記配信用データを前記メモリ領域から削除する手段とを有することが好適である。

【0014】

また、前記第1コンピュータはさらに、前記配信用データ作成からの経過時間が所定時間を超えた場合に、前記配信用データを前記メモリ領域から削除する手段とを有することが好適である。

【0015】

また、本発明は、通信ネットワークに接続された端末装置からの要求に応じて書籍データを送信する配信装置を提供する。この装置は、前記書籍データを記憶する手段と、前記端末装置からの要求に応じて前記書籍データの内、該当する書籍データの複製データを作成する手段と、前記複製データに対して要求者固有のデータを付加して配信用データを作成する手段と、前記配信用データを記憶する手段とを有する。

【0016】

また、この装置は、前記書籍データを記憶する手段と、前記端末装置からの要求に応じて前記書籍データの内、該当する書籍データの複製データを作成する手段と、前記複製データに対して要求者固有のデータを付加して配信用データを作成する手段と、前記配信用データを記憶する手段と、前記記憶手段から前記配信用データを読み出して送信する手段とを有する。

## 【0017】

ここで、前記配信用データを記憶する手段は、前記要求者毎に設けられることが好適である。

## 【0018】

また、この装置はさらに、前記配信用データが複数存在する場合に、複数の前記配信用データを特定するデータを前記端末装置に送信する手段とを有することが好適である。

## 【0019】

また、この装置はさらに、前記送信する手段で前記配信データを送信する場合に、前記端末装置からの要求内容と前記要求者固有のデータとの一致を判定する手段とを有することが好適である。

## 【0020】

また、前記送信する手段は、前記配信用データの未配信経過時間が所定時間内である場合のみ送信することが好適である。

## 【0021】

また、この装置はさらに、前記送信する手段で送信した場合に、前記配信用データを前記記憶する手段から削除する手段とを有することが好適である。

## 【0022】

また、本発明は、通信ネットワークに接続されたコンピュータに記憶されている書籍データを受信する端末装置を提供する。この装置は、前記書籍データを特定するデータ及び操作者固有のデータを入力する入力手段と、前記特定するデータ及び固有のデータを前記コンピュータに送信する手段と、前記コンピュータから送信された、前記固有のデータで特定されるメモリ領域に記憶された配信用データリストを表示する手段と、表示された前記配信用データリストの中で特定されたデータの配信を前記コンピュータに対して要求し、該要求に応じて前記コンピュータから送信された配信用データを記憶する手段とを有する。

## 【0023】

また、この装置は、前記書籍データを特定するデータ及び操作者固有のデータを入力する入力手段と、前記特定するデータ及び固有のデータを前記コンピュ

タに送信する手段と、前記コンピュータから送信された、前記固有のデータで特定されるメモリ領域に記憶された配信用データリストを表示する手段と、表示された前記配信用データリストの中で特定されたデータの配信を前記コンピュータに対して要求し、該要求に応じて前記コンピュータから送信された配信用データを記憶する手段と、前記配信用データを出力する手段とを有することが好適である。

【0024】

ここで、前記配信用データを出力する手段は、前記配信用データに付加されている前記固有のデータに基づき出力することが好適である。

【0025】

また、本発明は、通信回線で接続されたコンピュータネットワークを用いて書籍データを配信する方法を提供する。この方法は、書籍データを記憶するコンピュータに対して配信要求を出力し、前記配信要求に応じて該当する書籍データの複製を作成するとともに、前記複製に前記配信要求を出力した要求者固有のデータを付加して配信用データを作成する。

【0026】

また、この方法は、書籍データを記憶するコンピュータに対して配信要求を出力し、前記配信要求に応じて該当する書籍データの複製を作成するとともに、前記複製に前記配信要求を出力した要求者固有のデータを付加して配信用データを作成し、前記配信要求とは別個に出力された第2配信要求に応じて前記配信用データを配信する。

【0027】

ここで、作成した前記配信用データを前記要求者に対して割り当てられたメモリ領域に記憶し、前記第2配信要求に応じて前記メモリ領域から前記配信用データを読み出して配信することが好適である。

【0028】

また、前記第2配信要求に含まれる要求者固有のデータと前記配信用データに付加された前記固有のデータが一致する場合に、前記メモリ領域から前記配信用データを読み出して配信することが好適である。

## 【0029】

また、前記配信要求と前記第2配信要求との間の経過時間が所定時間内である場合に前記メモリ領域から前記配信用データを読み出して配信することが好適である。

## 【0030】

また、この方法はさらに、前記メモリ領域に記憶された前記配信用データのリストを前記要求者に出力することが好適である。

## 【0031】

また、この方法において、前記配信用データの有する要求者固有のデータは、前記書籍データの複製を禁止するデータを含むことが好適である。

## 【0032】

また、この方法において、前記配信用データの作成は、前記要求者による前記書籍データに対する決済完了後に実行されることが好適である。

## 【0033】

このように、本発明では、通信回線あるいはネットワークに接続された端末から書籍データの配信要求がなされた場合、書籍データを記憶するコンピュータは書籍データを直ちに要求された端末に送信するのではなく、複製して要求者固有のデータを付加して加工した後、その要求者に対して割り当てられたメモリ領域（ディレクトリと言うこともできる）に記憶する。このメモリ領域（あるいはディレクトリ）は、要求者（ユーザ）が端末から適宜ログインできる領域であり、要求者が書籍データの配信を望むタイミングでログインし、配信用データ、すなわち複製され加工された書籍データを端末にダウンロードする。要求者に割り当てられたメモリ領域（ディレクトリ）は、任意の時間に任意の端末からログインできるので、要求者（ユーザ）は自由に書籍データを入手することができる。また、配信される書籍データには要求者固有のデータが付加されているため、いわゆる不正コピーも有效地に防止される。

## 【0034】

## 【発明の実施の形態】

以下、図面に基づき本発明の実施形態について説明する。

## 【0035】

図1には、本実施形態に係る書籍データ配信システムの概念図が示されている。管理センタ10は、書籍データ配信システムを統括管理するもので、書籍データを格納するサーバコンピュータを有する。以下、適宜管理センタ10をサーバコンピュータ10と称する。サーバコンピュータ10（第1コンピュータあるいは配信装置）は、通信回線、たとえばインターネットを介してユーザの端末12と接続され、ユーザは端末12を用いてサーバコンピュータ10に対して書籍データの配信を要求することができる。サーバコンピュータ10とインターネットで接続された端末12は、たとえば個人の所有するパーソナルコンピュータとすることができる。

## 【0036】

また、サーバコンピュータ10は、ネットワーク14を介して他の端末16、18や他のネットワーク20、あるいは書籍データ配信システムに参加するメーカー26や出版社28あるいは流通センタ30のコンピュータシステムと接続される。ネットワーク14は、インターネットでもよいが、専用回線を用いたネットワーク（インターネットあるいはエクストラネット）とすることもできる。端末16や端末18は、コンビニエンスストアに設置された情報端末や駅等の集客施設あるいは公共施設に設置された情報端末とすることもできる。他のネットワーク20には、さらに端末22、24が接続されていてもよく、ネットワーク20はインターネットあるいは専用回線で形成されたネットワークでもよい。端末22や端末24は、所定の施設、たとえば自動車ディーラ等に設置された専用端末とすることもできる。

## 【0037】

このように、複数の端末12、16、18、22、24（第2コンピュータ）は、それぞれネットワークを通じてサーバコンピュータ10に接続され、いずれかの端末を用いてサーバコンピュータ10に対して書籍データの配信を要求することができる。なお、書籍データは、出版社28のコンピュータから適宜ネットワーク14を介してサーバコンピュータ10に供給される。ユーザから要求があった時点で出版社28のコンピュータからサーバコンピュータ10に該当する書

籍データを供給することもできる。さらには、ネットワーク以外の供給方法として、大容量の記憶メディアに記憶された書籍データをサーバコンピュータ10に書き込むようにしてもよい。

【0038】

図2には、サーバコンピュータ10の構成ブロック図が示されている。サーバコンピュータ10は、入出力部（入出力インターフェース）、制御部、雑誌記事データベース、メンバー情報データベース及びメンバーディレクトリ部を含んで構成される。雑誌記事データベースは、出版社28から供給された書籍データを記憶するデータベースであり、記事の内容や発行日等で検索可能なように整理されて記憶されている。例えば、車に関する雑誌記事の場合には、車のメーカー別や発行日別、さらには車の車種別に検索可能なように書籍データが記憶される。メンバー情報データベースは、書籍データ配信システムを利用し得るメンバー固有の情報が記憶されたデータベースであり、具体的にはメンバーのIDやパスワード、氏名、住所等が記憶される。メンバーディレクトリは、書籍データ配信を要求するメンバー毎に割り当てられたメモリ領域であり、メンバー毎に予め作成してもよく、書籍データ配信要求がなされた場合にその都度要求したメンバーに対して作成してもよい。メンバーディレクトリは、ユーザ（メンバー）が全ての端末（端末12、16、18、22、24）から適宜ログインして参照できる領域であり、サーバコンピュータ10内に設けられたユーザ（メンバー）固有のフォルダ、あるいは私書箱と言うこともできる。メンバーディレクトリへのログインは、ユーザ（ユーザ）に予め割り当てられたID及びユーザのパスワードを入力することにより行われ、ユーザはサーバコンピュータ10にアクセスし、IDとパスワードを入力するのみでいつでも、どの端末からでも自己のメンバーディレクトリにアクセスすることができる。したがって、管理センタ10から特定のユーザ（メンバー）に通知する必要が生じた場合には、そのユーザのメンバーディレクトリに通知内容を格納しておけばよく、ユーザ（メンバー）がこのメンバーディレクトリにアクセスすることでその内容を知ることができる。公知の電子メールソフトウェアなどの特定のソフトウェアを必要とせず、電子メールアドレスも別途必要とせず、端末からサーバコンピュータ10にアクセスするだけで自由

にメンバーディレクトリにアクセスできることに注意すべきである。具体的には以下の通りである。すなわち、例えば端末12を用いてサーバコンピュータ10のメンバーディレクトリにアクセスする場合、端末12のブラウザを用いてサーバコンピュータ10のウェブページを表示する。ウェブページの中にメンバーディレクトリへアクセスするためのボタン（リンク）が張られており、このボタンをクリックし、ID及びパスワードを入力することでHTML形式で記述されたメンバーディレクトリ内容がウェブページとして端末に表示される。

#### 【0039】

制御部は、ユーザからの書籍データ配信要求に対して該当する書籍データを配信する処理を行うもので、具体的には要求された書籍データを雑誌記事データベースから読み出し、所定の加工を施したうえでメンバーディレクトリにその加工データ、すなわち配信用データを記憶する。メンバーディレクトリに記憶された配信用データは、ユーザ（メンバー）からのさらなる配信要求（第2配信要求）に応じて読み出され、端末に送信される。制御部が配信要求に対して直ちに該当する書籍データを送信しないのは、該当書籍データが有料で配信されるべきデータである場合には第3者のコピーを防止する必要があること、送信途中で通信回線異常などが生じた場合にユーザに対して最初からの手続きを要求し、重複課金するおそれがあること、ユーザによっては後の任意の時点におけるダウンロードを欲する場合があること、複数の端末にダウンロードしたい場合もあること、を考慮したものである。なお、有料で書籍データを配信すべき場合には、制御部はユーザに対して所定の決済手順を要求し、この決済手続きが完了したと判定した場合に該当する書籍データを加工してメンバーディレクトリに記憶する。

#### 【0040】

図3には、端末12の構成ブロック図が示されている。なお、他の端末16、18、22、24についてもその構成はほぼ同様である。端末12は、入出力部（入出力インターフェース）、入力部、出力部、記憶部、表示部及び制御部をして構成される。入力部は、ユーザの書籍データ配信要求を入力するもので、キーボードや画面に表示されたタッチスイッチで構成される。ユーザ固有のデータ、たとえばIDやパスワード等もこの入力部を介して入力する。制御部は、記憶

部に記憶された所定のソフトウェア、たとえばブラウザ等を用いてサーバコンピュータ10から送信されたウェブページ等を表示し、また、サーバコンピュータ10に対して書籍データの配信要求を送信する。配信要求に対してサーバコンピュータ10から書籍データが送信された場合には、その書籍データを受信して記憶部に記憶し、所定の表示用ソフトウェアを用いて記憶した書籍データを表示部に表示する。また、ユーザからのアクセス要求に対してサーバコンピュータ10からメンバーディレクトリデータが送信された場合には、そのメンバーディレクトリデータを表示する。メンバーディレクトリデータは、リスト形式で表示されることが好適であり、配信すべき書籍データがメンバーディレクトリに複数存在する場合には、複数の書籍データがリスト形式で表示される。書籍データは、ユーザからの配信要求及び決済完了に応じて所定の加工が施されてメンバーディレクトリに記憶されるから、メンバーディレクトリに存在し端末の表示部に表示されたリストは、ユーザが決済を完了し、サーバコンピュータ10で配信可能な状態にある書籍データ一覧を意味することになる。

#### 【0041】

なお、端末16、18、22、24の場合には、サーバコンピュータ10から送信された書籍データを記憶部に記憶し、外部記憶装置に記憶するための出力部を設けることも好適である。これにより、サーバコンピュータ10からダウンロードした書籍データをさらにユーザが携帯した記憶媒体に記憶させることが可能となる。

#### 【0042】

図4には、本実施形態における書籍データ配信の全体処理フローチャートが示されている。まず、ユーザ（メンバー）は端末12あるいは他の端末16～24を用いてサーバコンピュータ10に対し書籍データの配信を要求する。具体的には、ユーザ（メンバー）のIDやパスワードを入力し、配信されるべき書籍データを特定するデータ、たとえば車の雑誌記事の場合には当該車の車名や年式を選択し、さらに購入要求を送信する（S101）。

#### 【0043】

図5には、S101の処理において端末12あるいは他の端末16～24に表

示される画面50が例示されている。この画面は、例えばサーバコンピュータ10から供給されたウェブページを端末のブラウザで表示することで行われる。書籍データ配信サービスを示す見出しのほか、配信されるべき書籍データを特定するための入力項目が表示される。図では、雑誌記事を車のメーカーで検索できる項目50a及び車名で検索できる項目50bが表示され、さらに発行日を指定できる項目50cが表示されている。メーカーで検索できる項目50aでは、各国毎のメーカーがプルダウンメニューで示され、ユーザはいずれかの国のはいずれかのメーカーを指定することができる。車名や発刊日についても同様である。ユーザは、これらの項目を用いて必要な書籍データを特定することができる。入力項目50a～50cに必要なデータを入力したのち、画面下部に表示された検索ボタン50dを操作することにより、これらの検索データがサーバコンピュータ10に送信される。サーバコンピュータ10では、端末から送られた検索データに基づいて雑誌記事データベースを検索し、検索条件に該当する書籍データの内容を端末に返信する。

#### 【0044】

図6には、サーバコンピュータ10から返信され端末に表示される画面52が例示されている。見出しの他、ユーザが入力した検索条件が項目52aに表示され、検索条件にヒットした書籍データの特定情報が項目52bに表示される。書籍データの特定情報は、例えばその書籍データの発刊日、ファイル番号、データサイズ、ページ数、記事に掲載されている車名、記事のタイトルなどである。また、画面52には特定された書籍データの送信方法を選択する項目52c及び52dが表示される。図では、特定された書籍データをサーバコンピュータ10からダウンロードする項目52c及び小冊子として配送を要求する項目52dが表示されており、それぞれの項目には「オーダー」ボタンが付加されていすれかの方法を選択できるようになっている。もちろん、ダウンロードや小冊子以外の方法を適宜付加することも可能であり、また、ダウンロードのみに限定することも可能である。小冊子が選択された場合には、例えばサーバコンピュータ10は流通センタ30に特定された書籍データを供給し、流通センタ30で書籍データを小冊子形式にまとめてユーザに配送することができる。ユーザの配送情報は、サ

ーバコンピュータ10の有するメンバー情報データベースを用いることができる。

#### 【0045】

一方、ユーザがダウンロードを選択した場合には、以下の処理が行われる。図7には、ユーザがダウンロードの「オーダー」ボタンを選択した場合にサーバコンピュータ10から送信され端末に表示される画面54が例示されている。ユーザのオーダー情報を確認する項目54aが表示され、また、ユーザを確認するための項目54bが表示される。ユーザを確認する項目は、IDを入力する項目54c、パスワードを入力する項目54d及びこれらを送信するボタン54eで構成され、ユーザは自身のIDやパスワードを入力し送信ボタンを操作することでサーバコンピュータ10に自身の固有情報を送信する。なお、ユーザがIDやパスワードを有しない非メンバーである場合には、メンバー登録画面に移行するボタン54fを表示し、所定のメンバ登録画面に移行できるようにするのも好適である。以上の処理により、ユーザの配信要求が終了する。

#### 【0046】

再び図4に戻り、ユーザがIDやパスワード等のユーザ固有のデータを入力しサーバコンピュータ10に送信すると、サーバコンピュータ10は、これらユーザ固有のデータをメンバー情報データベースに記憶されたメンバー情報と照合し、一致する場合に所定の決済画面に移行する(S102)。この決済画面は、例えばユーザがクレジットカード番号を入力する画面とができる、サーバコンピュータ10は送信されたクレジットカード番号を適宜照会して決済する。なお、本実施形態において決済の方法は任意であり、公知の決済方法(電子決済を含む)を用いることができる。端末から書籍データの購入に関するデータ(費用を含む)をプリントアウトし、このプリントに基づいてコンビニエンスストア、銀行、郵便局などの決済業務を行う店舗で支払い、支払い情報を店舗からサーバコンピュータ10に送信することによっても決済は可能である。サーバコンピュータ10は、ユーザによる決済が正しく行われたか否かを判定し(S103)、決済が完了したと判定した場合には、特定された書籍データの配信準備に移行する。

## 【0047】

配信準備は、以下のように行われる。すなわち、まずサーバコンピュータ10の制御部は受注ファイルのレコードを作成する(S104)。この受注ファイルレコードは、ユーザ(メンバー)が購入した事実を記録するためのもので、たとえばユーザのIDや商品ID(書籍データ)、金額、決済方法及び購入日付等を記録する。もちろん、受注ファイルのレコード出力は省略することも可能である。次に、制御部は雑誌記事データベースに記憶された該当書籍データを読み出し、その複製(コピー)を作成する。そして、作成した複製に対し、要求したユーザ固有のデータを埋め込んで配信用データを作成する(S105)。書籍データは、例えば電子配信に好適なPDFフォーマットで作成され、このPDFフォーマットの書籍データに対し、ユーザ固有のデータを埋め込む。

## 【0048】

図8には、所定のデータが埋め込まれた書籍データ、すなわち配信用データのフォーマット例が示されている。要求したユーザ固有のデータは、PDFファイルのヘッダ部に付加され、具体的には表示情報としてタイトル、サブタイトル、著者、購入者、サーバコンピュータ10の管理者の各データが付加され、セキュリティ情報として書類を開くためのパスワード、セキュリティ情報を変更するためのパスワード、印刷可能か否かのフラグ(印刷可能フラグ)、変更可能か否かのフラグ(変更付加のフラグ)及び文字選択可能か否かのフラグ(文字選択不可)が付加される。表示情報として購入者であるユーザの氏名が付加され、さらに書類を開くためのパスワード(このパスワードはユーザの固有パスワードと同一とすることができる)を付加することで、いわゆる違法コピーを有效地に防止することができる。PDFフォーマットのデータは、例えばアドビシステムズ社のAcrobatソフトウェアにより表示することができる。

## 【0049】

書籍データにセキュリティ情報を含むユーザ固有のデータを付加して配信用データを作成した後、制御部は要求したユーザのディレクトリ(フォルダあるいは私書箱)が作成されていない場合にはこのユーザのディレクトリを新たに作成し、S105で作成した配信用データを当該メンバーディレクトリに記憶する(S

106)。メンバーディレクトリに記憶された配信用データは、ユーザからのさらなる配信要求に応じて端末に送信されダウンロードされる(S107)。メンバーディレクトリへの配信用データの記憶期間は不定でもよいが、一定期間に限定し、一定期間内を経過した後は制御部が削除することも好適であり、これによりメンバーディレクトリのデータ容量が過度に増大することを防止できる。

#### 【0050】

図9には、メンバーディレクトリに記憶された配信用データのダウンロード処理フローチャートが示されている。まず、サーバコンピュータ10は、端末からの要求に応じて端末にダウンロード画面を表示する(S201)。このダウンロード画面は、具体的にはメンバーディレクトリ内に記憶された配信用データのリストであり、ユーザのログイン操作、すなわちユーザがID及びパスワードを入力し、サーバコンピュータ10で入力されたID及びパスワードとメンバー情報データベースに記憶されたデータが一致する場合に表示される。図10に表示画面56が例示されている。決済が完了し、配信し得る状態にある書籍データがリスト形式で表示される。既述したように、メンバーディレクトリのデータはHTMLで記述し、サーバコンピュータ10からHTTPで送信して端末のブラウザで表示させることができる。メンバーディレクトリに複数の配信用データ、すなわち複数の書籍データが存在する場合には、全ての書籍データのタイトルが表示され、それぞれの書籍データに対しダウンロードボタン56aが表示される。ユーザは、この画面を見ることで、どの書籍データを購入したか、そして、どの書籍データがダウンロード可能な状態にあるかを容易に知ることができる。なお、それぞれの書籍データに対し、ダウンロード可能な期間を表示することも好適である。

#### 【0051】

メンバーディレクトリを表示し、ユーザがいずれか、あるいは複数のダウンロードボタンを操作すると(S202)、この要求が端末からサーバコンピュータ10に送信され、サーバコンピュータ10はこの要求を受け付けてメンバーディレクトリ内に記憶された書籍データを読み出し端末に送信する。すなわち、配信用データを実際にユーザに配信するためには、ユーザがメンバーディレクトリに

アクセスし、ダウンロード要求を出して可能となるのであり、メンバーディレクトリへのアクセス及びダウンロード要求が第2配信要求となる。第2配信要求がなされた場合に、サーバコンピュータ10は直ちにメンバーディレクトリ内の配信用データをユーザの端末に配信することもできるが、本実施形態では、端末に送信するに際して配信用データが作成されてから一定時間（例えば2週間）が経過したか否かを判定する（S203）。そして、一定時間内に配信要求がなされた場合にはサーバコンピュータ10の制御部は配信要求された配信用データを端末に対し送信する（S204）。一方、一定期間が既に経過している場合には、その旨の確認画面を端末に表示する（S205）。もちろん、一定期間を経過した配信用データはメンバーディレクトリから自動的に削除し、したがって図10に示されたリスト画面上からも消去して選択できないようにすることも可能である。但し、このような書籍データも決済を経て作成されたデータであるので、リストには表示してユーザが確認できるようにすることが好適であろう。

#### 【0052】

また、配信が完了した書籍データについても、配信後に削除してもよく、あるいはそのまま一定期間はメンバーディレクトリに記憶させておくこともできる。後者の場合、ユーザは例えば端末12からダウンロードした書籍データを再び別の端末（例えば端末16）からダウンロードすることも可能となる。

#### 【0053】

配信用データがサーバコンピュータ10から端末に送信（ダウンロード）されると、ユーザの端末ではこの配信用データを受信し、記憶部に記憶する。そして、所定の表示用ソフトウェア、たとえばAcrobatを用いて書籍データを表示する。配信用データには、セキュリティ情報を含むユーザ固有のデータが付加されているため、書籍データを表示するに際しては表示ソフトウェアはこの付加データを解釈して表示する。

#### 【0054】

図11には、PDFフォーマットで配信された書籍データを表示した画面58が例示されている。ヘッダ部に含まれるセキュリティ情報を含むデータに基づき、アラーム画面58aが表示される。このアラーム画面は、書籍データに付加さ

れたユーザ固有のデータが含まれ、図においては会員番号（ID）、会員氏名及び著作者が表示される。セキュリティ情報としてパスワードが含まれている場合にはパスワード入力を要求する画面がさらにアラーム画面として表示される。ユーザがパスワード入力画面に対し固有のパスワードを入力することで表示用ソフトウェアはデータ部を読み込んで書籍データを表示する。

#### 【0055】

このように、本実施形態では、配信要求がなされた場合にサーバコンピュータ10の制御部は書籍データを複製し、ユーザ固有のデータを付加してそのユーザ固有のディレクトリに記憶させ、ユーザがこのディレクトリにログインしてダウンロード要求を送信することで書籍データを配信するので、以下のような効果を奏することができる。すなわち、配信用データはメンバーディレクトリに記憶されているため、ユーザは好きなときに書籍データをダウンロードすることができ、また、仮にダウンロード中に回線異常などが生じても、他の時間に再びメンバーディレクトリにアクセスしてダウンロードするだけで済むことになり、手続きが簡素化される。また、書籍データはサーバコンピュータ10のメンバーディレクトリ内に記憶されており、必要に応じてダウンロードできるため、例えばユーザ固有の情報（電子メールアドレスなど）が外部に漏れるおそれもなく、配信要求を出した端末と異なる端末を用いてダウンロードすることもできる。すなわち、例えばコンビニエンスストア等に設置された端末16から配信要求を出して決済を完了させ、配信用データがメンバーディレクトリに記憶された後で自宅にある端末12を用いて必要な書籍データをダウンロードするなどの使用方法も可能となる。

#### 【0056】

以上、本発明の実施形態について説明したが、本発明は実施形態に示された技術に限定されることなく、本発明の技術的思想の範囲内で種々の変更使用が可能である。例えば、コンピュータ間を接続するネットワークは電話回線やデジタル回線、あるいは衛星回線でもよく、有線、無線を問わない。また、「コンピュータ」には、入力手段、出力手段及び処理手段を備える任意のデータ処理装置が含まれ、特に端末には携帯情報端末やデータ処理機能を有する家電製品も含まれる

。さらに、サーバコンピュータ10と端末間のデータ通信のプロトコルもHTTPに限られることはなく、データ形式もHTMLだけではなくSGMLやXML、JAVAなどを用いることもできる。さらに、書籍データの形式もPDFに限定されるものではなく、公知のアプリケーションで使用される形式を用いることができる。

## 【0057】

## 【発明の効果】

以上説明したように、本発明によればユーザの多様な要求に応え、書籍データを確実に配信することができる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 実施形態のシステム概念図である。

【図2】 サーバコンピュータの構成ブロック図である。

【図3】 端末の構成ブロック図である。

【図4】 実施形態の全体処理フローチャートである。

【図5】 配信要求の画面表示説明図（その1）である

【図6】 配信要求の画面表示説明図（その2）である

【図7】 配信要求の画面表示説明図（その3）である

【図8】 書籍データのフォーマット説明図である。

【図9】 ダウンロード処理フローチャートである。

【図10】 メンバーディレクトリの内容表示画面説明図である。

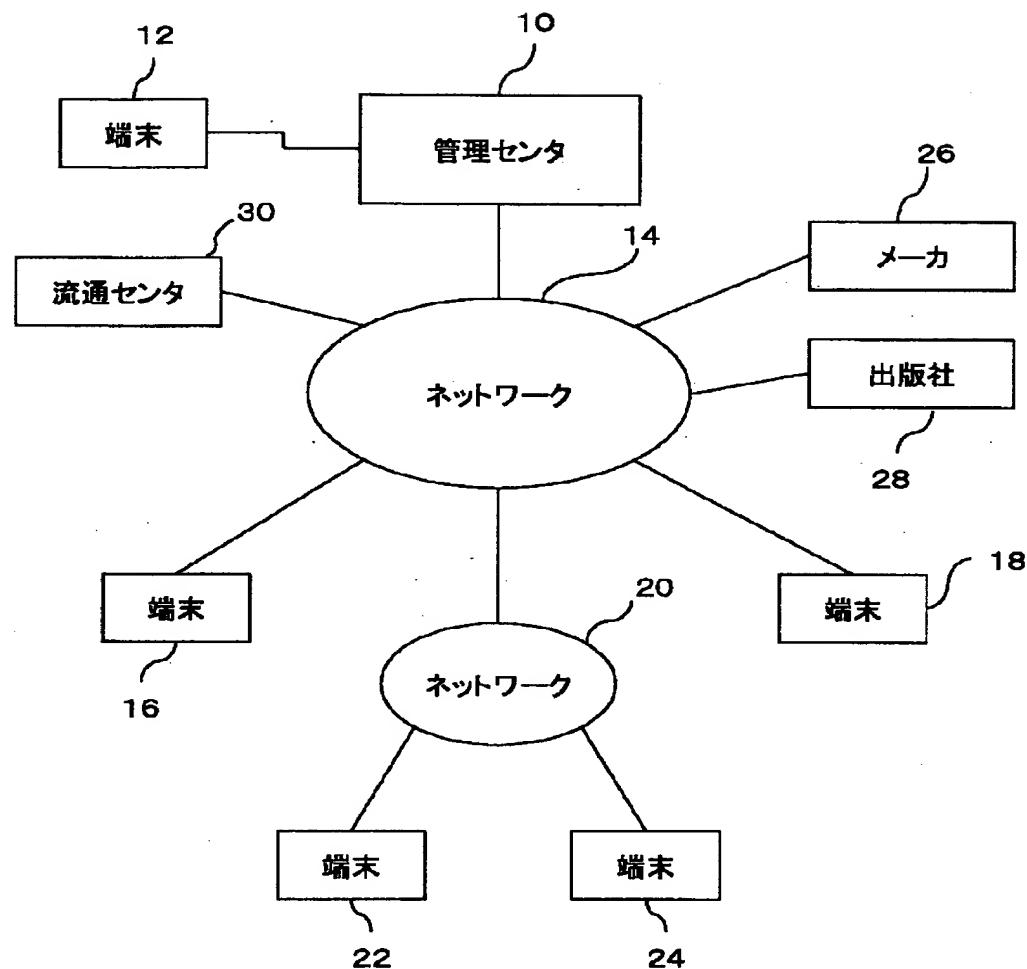
【図11】 配信された書籍データの表示画面説明図である。

## 【符号の説明】

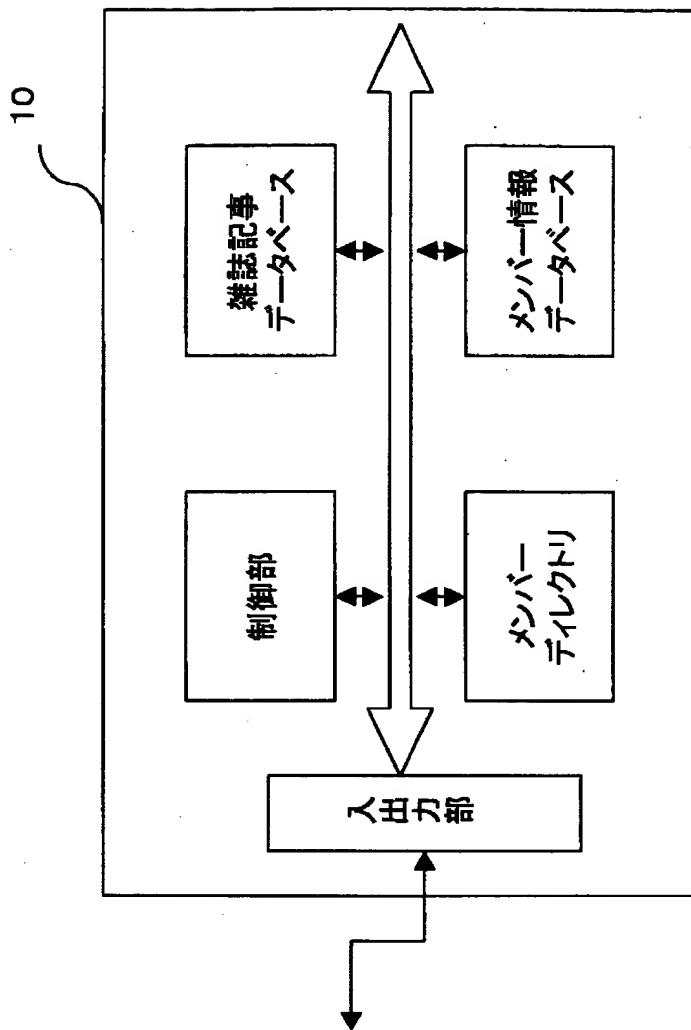
10 管理センタ、12, 16, 18, 22, 24 端末、14 ネットワーク。

【書類名】 図面

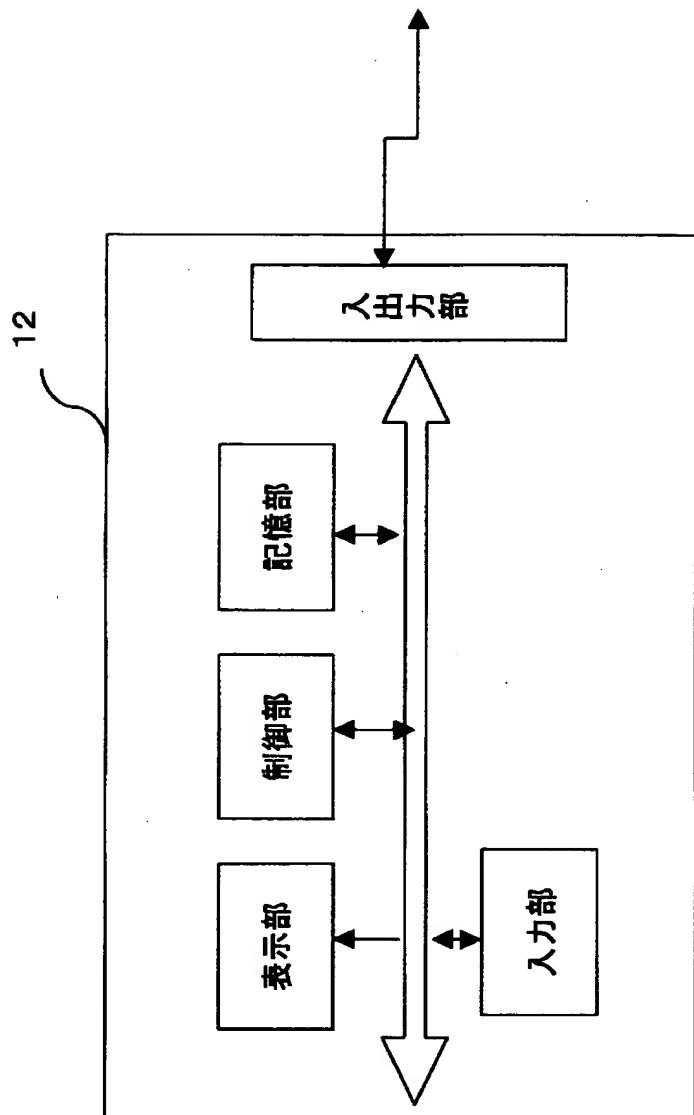
【図1】



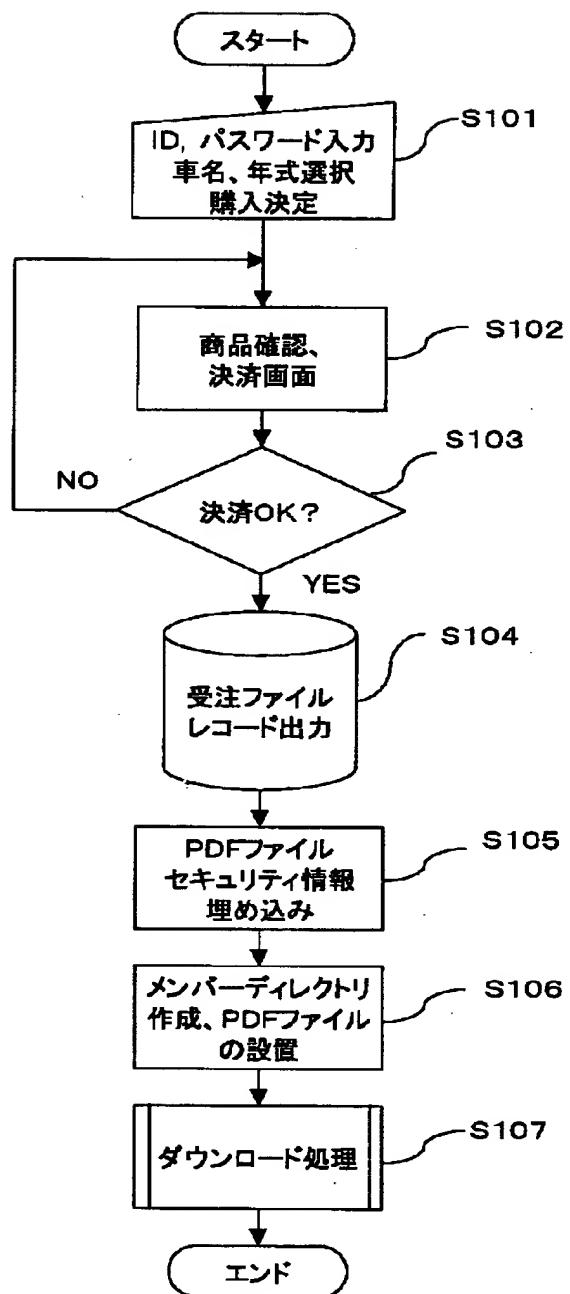
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

50

**BACK NUMBER SERVICE**

バックナンバー・デジタル配信サービス

雑誌の過去の記事を検索、購入することができます。購入はデータかもしくは  
プリントアウトされたものを購入することができます。

1. 記事をメーカー検索するか、車名で検索するかを選びます

記事をメーカーで検索

日本         ドイツ         イギリス      
 フランス         イタリア         アメリカ      
 その他   

↑ ↓ どちらかで検索します

記事を車名で検索

2. 検索する年を指定します

発刊日を指定してください

1999  年  ~ 1999  年

—————→

50a

50b

50c

50d

【図6】

52

**BACK NUMBER SERVICE**  
バックナンバー・デジタル配信サービス

**TOPに戻る**

●検索結果表示画面●

購入したい記事の「オーダー」ボタンを押して下さい

検索結果: 90件 検索条件(発行日: 1999/1~1999/12 メーカー: 指定なし 書名: 指定なし) 1~100件表示。

1999年12月号 ファイルNo.: a サイズ: 5KB ページ数: 1  
書籍名 XXX

PDFダウンロード ¥XXX **オーダー** 52c

小冊子 ¥xxxx **オーダー** 52d

52a

52b

52c

52d

【図7】

54

<b>BACK NUMBER SERVICE</b> <u>バックナンバー・デジタル配信サービス</u>	
<input type="button" value="TOPに戻る"/>	
●オーダー確認●	
1999年12月号 ファイルNo.:a サイズ:5KB ページ数:1 書籍名 XXX	
PDFダウンロード ¥XXX	
●ID確認●	
メンバーの方はIDとパスワードを入力、初めての方はメンバー登録を押してください	
ID <input type="text"/>	パスワード <input type="text"/>
<input type="button" value="送信"/>	<input type="button" value="メンバー登録"/>

54 a

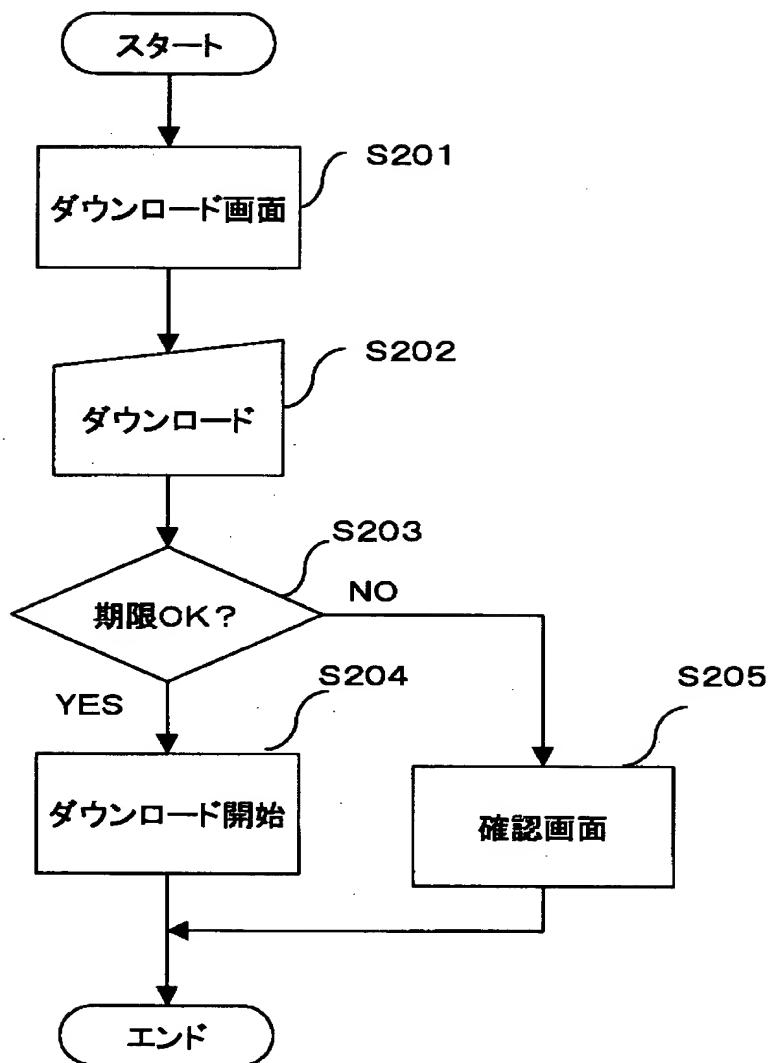
54 b

54 c                    54 d                    54 e                    54 f

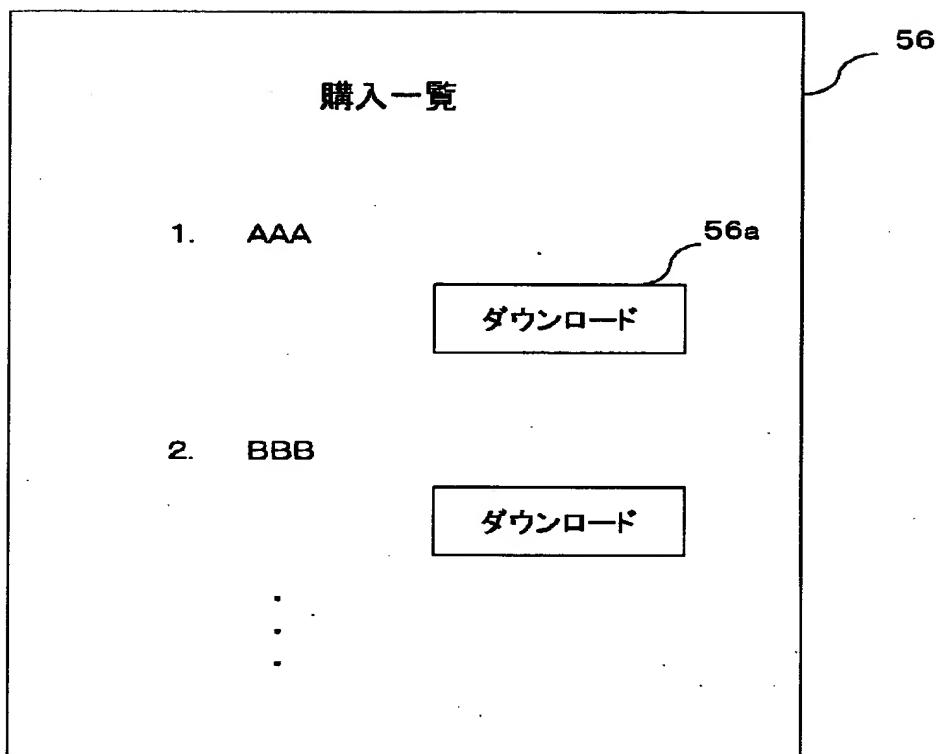
【図8】

ヘッダ部	
~表示情報~	
タイトル:車名	
サブタイトル	
著者:執筆者名	
メッセージ1:購入者名	
メッセージ2:管理者名	
~セキュリティ情報~	
パスワード:書類を開くためのパスワード	
セキュリティ:セキュリティ情報変更用	
印刷:可能	
変更:不可	
文字選択:不可	
データ部	

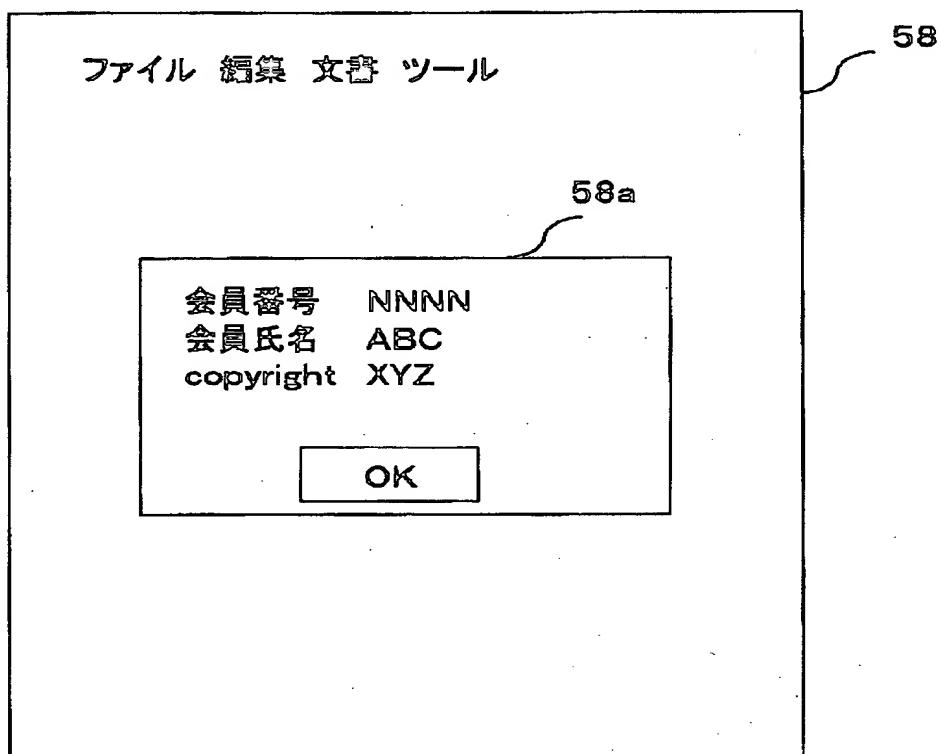
【図9】



【図10】



【図11】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 コンピュータネットワークにおいて、ユーザに対し書籍データを確実に配信する。

【解決手段】 管理センタ10のコンピュータとユーザ端末12、16～24はネットワークを介して接続される。管理センタ10のサーバコンピュータには、出版社28等から供給された雑誌記事の書籍データが記憶され、端末から書籍データの配信要求がなされると、サーバコンピュータは記憶された書籍データを複製し、さらにユーザ固有のデータを付加して配信用データを作成する。配信用データはユーザ（メンバー）毎に割り当てられたディレクトリに記憶される。ユーザがダウンロードを要求すると、サーバコンピュータはメンバーディレクトリに記憶された配信用データを読み出し、端末に送信する。配信用データは、一定期間のみメンバーディレクトリに記憶させることができる。

【選択図】 図1

出願人履歴情報

識別番号 [000003207]

1. 変更年月日 1990年 8月27日

[変更理由] 新規登録

住 所 愛知県豊田市トヨタ町1番地  
氏 名 トヨタ自動車株式会社